

अर्धवार्षिक परीक्षा 2022-2023

कक्षा - 7वीं

विषय - गणित

समय : 2 घंटे

पूर्णांक : 100

प्र.1 सही विकल्प चुनकर लिखिए .

1) $(6)^3$ बराबर होता है .

क) $(2 \times 3)^3$ ख) $(2 \times 3)^2$ ग) $(2 \times 2 \times 2)$ घ) उनमें से कोई नहीं

2) चतुर्भुज के चारों कोणों का मान होता है .

क) 180° ख) 360° ग) 270° घ) 120°

3) 81 किताबों का वजन 9 किलोग्राम है तो 90 किताबों का वजन :

क) 640 कि.ग्रा. ख) 10 कि.ग्रा. ग) 25 कि.ग्रा. घ) 560 कि.ग्रा.

4) ASA का पूर्ण नाम है :

क) कोण-कर्ण-कोण

ख) भुजा-कोण-भुजा

ग) कोण-भुजा-कोण

घ) इनमें से कोई नहीं

5) $(3x + 4y)$ और $(7x + 6y) =$

क) $10xy + 10y^2$ ख) $10x + 10y$ ग) $10xy + 10xy$ घ) $9x + 1$

प्र.2 रिक्त स्थान भरिए :

क) $2.45 + 6.908 + 0.125 = \dots\dots\dots$ होगा।

ख) जिसकी सभी भुजाएं समान हो $\dots\dots\dots$ कहलाता है।

ग) $2/11$ का हल $\dots\dots\dots$ दशमलव है।

घ) $6^4/6^3$ का $\dots\dots\dots$ होगा।

ड.) मूल बिंदू का निर्देशांक $(0,0)$ होता है इसे $\dots\dots\dots$ का केन्द्र कहते हैं।

प्र.3 प्रश्नों को हल करो : (कोई-6)

1) एक रेखा l खींचिए इसके बाहर एक बिंदू A लीजिए बिंदू A से जाने वाली तथा रेखा l के समानांतर एक रेखा की रचना कीजिए।

2) यदि दी गई आकृति में $AB = AD$, $\angle BAC = \angle DAC$ हो तो क्या $\triangle ABC \cong \triangle ADC$ यदि हां तो क्यों ?

-) एक त्रिभुज की भुजाओं की लंबाई क्रमशः $4x^2 + x + 2x^2 - 3x + 5$ एवं $-x^2 + 4x + 1$ हो तो त्रिभुज का परिमाण ज्ञात कीजिए।
-) निम्न संख्याओं को परिमेय संख्या में परिवर्तित कीजिए 0.2, 0.5
-) $3x^2y - 8 - 3y$ में से $3x + 7 - 8xy$ को घटाइए।
-) $0.46 \times 0.92 \times 0.1$ को हल करो।

$$0.023 \times 4.6$$

- 7) $AB = 4 \text{ Cm}$ $BC = 7 \text{ Cm}$ $AC = 5 \text{ Cm}$ त्रिभुज बनाकर रचना करो।

प्र.4 निम्न को हल करो : (कोई-6)

- 1) $\triangle ABC$ की रचना कीजिए जब $BC = 3.5 \text{ Cm}$ $\angle B = 30^\circ$ और $\angle A = 45^\circ$ हो प्रत्येक में रचना के चरण भी लिखिए।

- 2) सर्वांगसमता किसे कहते हैं ? SAS और sss सर्वांगसमता की परिभाषा लिखिए।

- 3) निम्न बिंदु किस चतुर्थांश में है :

$$(2, -2) \quad (-4, 4) \quad (-5, -4) \quad (2, 0) \quad (5, 4) \quad (0, -4) \quad (0, 6)$$

- 4) सरल कीजिए

$$5ab - 7b^2c - 6ab + 2bc^2 - 4b^2c - 3bc^2$$

- 5) रहिम मकान किराया 205.75 रु. प्रतिमाह की दर से देता है। तो वर्षों में रहिम द्वारा कुल कितना मकान किराया दिया जाएगा ?

- 6) यदि $\triangle ABC \cong \triangle XYZ$ हो तो लिखिए

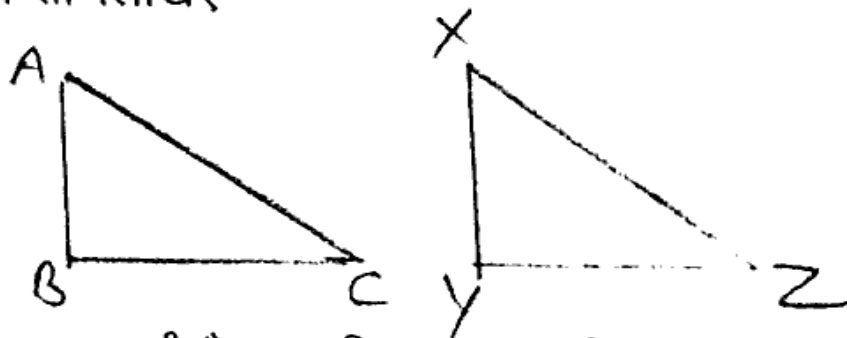
1) $\angle A =$ _____

2) _____ = $\angle Y$

3) _____ = $\angle Z$

4) $AB =$ _____

5) _____ = YZ



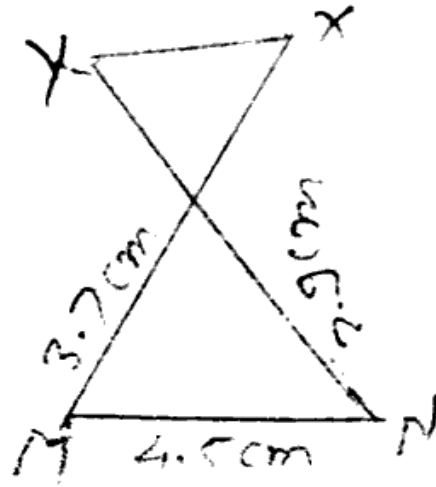
- 7) विश्व की जनसंख्या लगभग 5×10^9 है तथा विश्व का सतही क्षेत्रफल लगभग 4×10^{11} वर्ग किलोमीटर है तो प्रति वर्ग किलोमीटर लगभग कितने व्यक्ति रहते होंगे।

प्र.5 निम्न को हल करो :

- 1) मान ज्ञात करो $\frac{(27 P^{21})^0}{P^{11}}$ $\frac{(x^5)^0}{x^2}$ 273^0

- 2) त्रिभुज की रचना कीजिए- $AB = 8 \text{ cm}$ $BC = 8 \text{ cm}$ $CA = 8 \text{ cm}$

यदि $\triangle MON \cong \triangle XOY$ हो तो $\triangle XOY$ की भुजाओं और कोणों की माप बताइए।



-) निम्न को हल कीजिए :
-) $2.25 \div 15$
-) $10.204 \div 0.06$
-) $45.225 \div 1.5$

अथवा

- 1) 243×0.15
- 2) 0.879×0.021
- 3) $0.1 \times 0.1 \times 0.1 \times 0.1$
- 5) शशांक ने पुस्तक मेले में 4 रु. की दर से x पुस्तकें 5 रु. की दर से y पुस्तकें और पुनः x की दर से 7 पुस्तकें तथा y की दर से 8 पुस्तकें खरीदी हैं तो उसने कुल कितने रुपये खर्च किये।
- 5) मयंक 20 रु. और पंकज 30 रु. लेकर मेला देखने गये वे एक साथ मिलकर दोनों की कुल राशि का $\frac{2}{5}$ भाग मेले में खर्च किये तथा लौटते समय 10 रु. प्रदर्शनी में खर्च किये तो उनका कुल कितना रु. खर्च हुआ ?
- 7) त्रिभुज की रचना कीजिए जब $BC = 3.5 \text{ cm}$ $\angle B = 30^\circ$ और $\angle A = 45^\circ$

.....000.....